

# ¿PODEMOS FALAR DE CICLO ORZAMENTARIO ELECTORAL NO CASO DOS MUNICIPIOS URBANOS GALEGOS?

SANTIAGO LAGO PEÑAS  
Economista

Recibido: 12 decembro 1996

Aceptado: 19 maio 1997

---

**Resumo:** Este traballo trata de dilucidar a existencia dun ciclo orzamentario electoral no caso dos municipios urbanos galegos. Para iso, consideramos un modelo econométrico sinxelo no que a proximidade das eleccións locais aparece como variable explicativa do comportamento do gasto público. En xeral, a evidencia non é moi favorable a esta hipótese, aínda que hai que recoñecer as limitacións do presente estudo.

**Palabras Clave:** Ciclo orzamentario electoral; Eleccións; Municipios galegos.

## CAN WE SPEAK ABOUT AN ELECTORAL BUDGET CYCLE IN THE CASE OF THE GALICIAN URBAN MUNICIPALITIES?

**Summary:** This paper is concerned with the existence of an electoral budget cycle in the case of the Galician urban municipalities during the period 1985-1993. In this way, a simple econometric model including as a regressor the nearness of local elections is estimated. In general, the results are not very favourable to that hypothesis, but the limitations of the present investigation are acknowledged.

**Keywords:** Electoral budget cycle; Elections; Galician municipalities.

---

## INTRODUCCIÓN <sup>1</sup>

A orixe das fluctuacións macroeconómicas é un tópico que acaparou boa parte dos mellores esforzos dos economistas<sup>2</sup>. Un dos froitos deste labor é a chamada *teoría do ciclo político electoral*<sup>3</sup>. A formulación que se atopa tras ela é moi sinxela: na medida en que a política económica é responsabilidade de políticos electos, cabe a posibilidade de que estes a utilicen co fin de melloralas súas opcións de reelección, estimulando a economía no período preelectoral e aplicando

---

<sup>1</sup> Agradézo-lles ós profesores Xoaquín Álvarez Corbacho e Eduardo Pis a súa amabilidade ó facilitarme a información orzamentaria empregada neste traballo. Unha versión anterior del foi presentada no curso de doutoramento sobre econometría sectorial, que dirixe a profesora M.C. Guisán na Universidade de Santiago de Compostela durante o bienio 1995-1997.

<sup>2</sup> Anque, como sinala Zarnowitz (1985, p. 524): "*Interest in business cycles is itself subject to a wave-like movement, waxing during and after periods of turbulence and depression, waning in periods of substantial stability and continuous growth*".

<sup>3</sup> Entroncada coa obra seminal de Anthony Downs (1957): *La teoría de la democracia*, a teoría do ciclo político electoral desenvólvese sobre todo a partir de mediados dos anos setenta, aínda que a súa comprobación empírica non proporcionou, en xeral, evidencia clara ó seu favor. Sobre estes aspectos poden consultarse, entre outros traballos, a panorámica que ofrece Calle (1988) ou os *surveys* máis sintéticos de Cullins e Jones (1992) e Chrystal e Price (1994).

políticas contractivas tralos comicios, para combater-los efectos secundarios da actuación previa —aumento da inflación, incremento do déficit ou empeoramento do saldo da balanza por conta corrente—. Deste modo, pódese chegar a xerar un auténtico ciclo de negocios de natureza política.

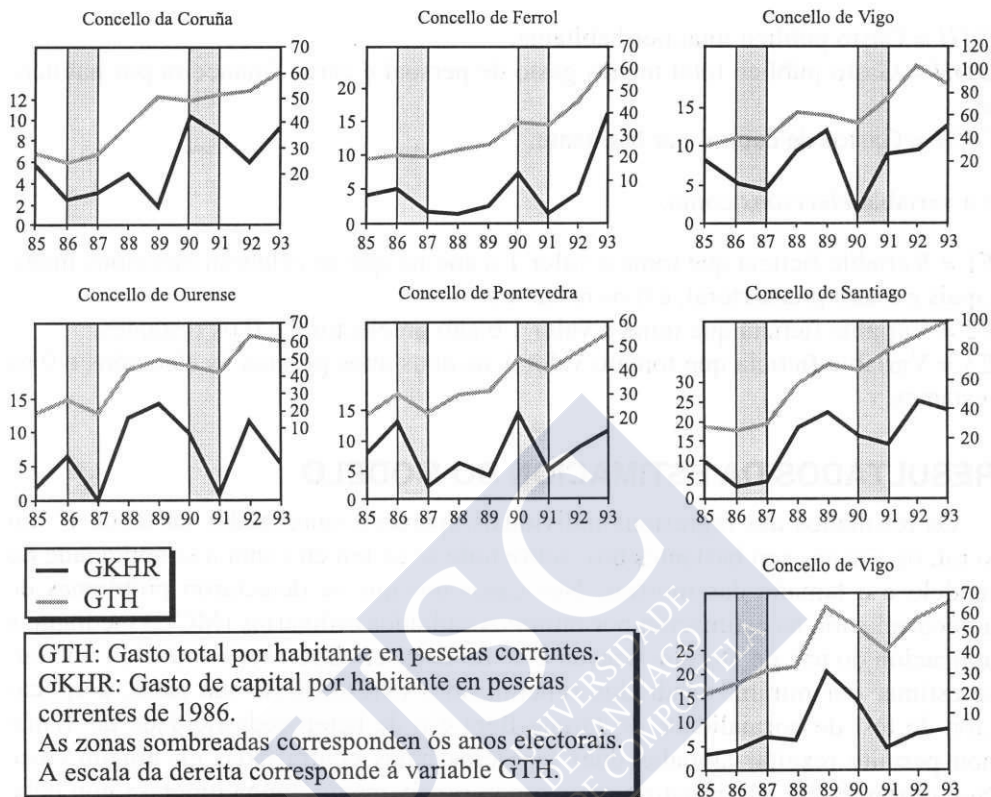
Aínda que nun principio a aplicación desta teoría se limitaba ós gobernos de ámbito nacional, algúns pretenderon validala tamén para o caso dos de ámbito inferior. A idea básica segue sendo a mesma, pero a motivación das investigacións é distinta (Blais e Nadeau, 1992). Xa non se pretenden explica-las fluctuacións económicas, dado que os gobernos subcentrais exercen un nulo ou case nulo control sobre os agregados macroeconómicos. Agora, o seu propósito básico é responder-las ás seguintes interrogantes: 1) ¿utiliza o goberno local o documento orzamentario con fins electoralistas?; e 2) ¿obedece o orzamento a unha pauta cíclica que se rexe polo calendario electoral?

Con estes precedentes, o presente traballo trata de dilucidar se o volume de gasto público nos sete grandes municipios galegos (A Coruña, Ferrol, Lugo, Ourense, Pontevedra, Santiago e Vigo) marcha ou non ó compás que marcan as convocatorias electorais no ámbito municipal<sup>4</sup> (gráfica 1). Con este obxectivo consideramos un sinxelo modelo econométrico cos datos dos orzamentos liquidados correspondentes a eses concellos para o período 1985-1993. Para iso, utilizamos tres definicións alternativas da variable *gasto público*: *gasto público total*, *gasto público total menos gasto de persoal e carga financeira* e, en fin, *gastos de capital* —todas elas expresadas en termos *per cápita*—. O emprego deste abano de magnitudes xustifícase pola distinta discrecionalidade dos gobernos locais na súa determinación. Así, cabe esperar que os concellos dispoñan dun poder limitado para axustaren a curto prazo os seus gastos de persoal ou a carga financeira que xera a súa débeda, á vez que os investimentos ou a compra de bens e servizos presentan maiores facilidades para a súa manipulación cíclica con fins electorais.

## O MODELO TEÓRICO

O reducido número de observacións dispoñibles para cada un dos municipios analizados obríganos a seleccionar modelos explicativos do comportamento do gasto extremadamente sinxelos. Tendo presente esta limitación, manexamos dúas posibilidades: un modelo autorregresivo de primeira orde e un modelo de tendencia lineal. A pesar da súa simplicidade, o incremento que preside o proceso orzamentario explica que os axustes sexan relativamente bos en ámbolos dous casos. Neste sentido, o segundo ofrece mellores resultados no período de mostra considerado, o que, unido ás complicacións que sempre supón a inclusión de valores retardados do regresando como variable explicativa, fixo que nos decantásemos por el.

<sup>4</sup> Para unha análise en profundidade da dinámica orzamentaria dos municipios galegos, remitimos ó lector ós traballos do profesor Álvarez Corbacho a este respecto, en especial Álvarez Corbacho (1995).

**Gráfica 1.-** Evolución dos orzamentos dos sete grandes concellos galegos (1985-1993)

Partindo deste esquema teórico do comportamento do gasto, introducimos unha variable ficticia no modelo para contrasta-la existencia dun ciclo orzamentario electoral determinante, en maior ou menor medida, da evolución das cifras do gasto público. Se o valor estimado do parámetro que acompaña esa variable resulta ser positivo e estatisticamente significativo, teremos atopado evidencia favorable desa hipótese. En definitiva, témo-la seguinte expresión xeral<sup>5</sup>:

$$\text{Gasto}_{it} = \alpha_i \beta_i t + \gamma_i \text{eleccións}_i + \varepsilon_{it}, \quad i = 1, \dots, m \quad t = 1, \dots, T$$

onde a variable  $t$  é o tempo; os subíndices  $i$  e  $t$  indican, respectivamente, o municipio observado e o momento do tempo no que se fai esa observación; e  $\varepsilon_{it}$  é unha perturbación aleatoria do tipo *ruído branco*.

<sup>5</sup> Para Ferrol consideramos tamén un modelo de tendencia exponencial, xa que neste caso as cifras orzamentarias se axustan mellor a esta forma funcional. Neste caso, a variable explicativa vai precedida da letra L (indicativa de que se trata do logaritmo da variable orixinal).

Ademais, imos defini-la variable *gasto* de forma alternativa como:

*GTH* = Gasto público total por habitante.

*GDH* = Gasto público total menos gasto de persoal e carga financeira por habitante.

*GKH* = Gastos de capital por habitante.

e a variable *eleccións* como:

*E1* = Variable ficticia que toma o valor 1 o ano no que se celebran eleccións municipais e o ano preelectoral, e 0 os restantes.

*E2* = Variable ficticia que toma o valor 1 o ano preelectoral e 0 os restantes.

*E3* = Variable ficticia que toma o valor 1 os dous anos previos ás eleccións e 0 os restantes.

## RESULTADOS DA ESTIMACIÓN DO MODELO

Os resultados das regresións individuais aparecen sintetizados na táboa 1<sup>6</sup>. En xeral, os axustes son bastantes bos, sobre todo se se ten en conta a simplicidade do modelo e o tamaño das mostras. Nos casos nos que se detectaron problemas de autocorrelación na estimación por mínimos cadrados ordinarios (MCO) mediante a aplicación do test de Durbin-Watson e do de Breusch-Godfrey, a ecuación volveuse estimar por mínimos cadrados xeneralizados (MCG). Pola súa parte, a aplicación do test de normalidade de Jarque-Bera e o de heterocedasticidade de White non permite rexeitar ámbalas dúas hipóteses nulas contrastadas en ningún caso. Non obstante, hai que insistir en que o non-rexeitamento dunha hipótese non debe necesariamente implica-la súa aceptación. Os resultados de calquera test estatístico dependen do tamaño mostral: en xeral, canto maior sexa este, maior será a probabilidade do seu rexeitamento.

Coa cautela que impón a brevidade do período de mostra considerado, podemos afirmar que os resultados demostran que:

- A resposta do gasto público ó ciclo electoral dista moito de ser homoxénea. Mentres que en Pontevedra ou Ferrol (sobre todo cando a tendencia temporal se supón exponencial en vez de lineal) parece confirmarse esa influencia, no caso da Coruña, Ourense ou Vigo, a evidencia obtida é moi débil. Pola súa parte, o signo da relación é o oposto ó predito pola teoría nas estimacións correspondentes a Santiago e Lugo.
- A definición que se faga da variable *eleccións* é crucial. Así, cando se emprega a que denominamos *E1*, o signo da reelección tende a ser negativo, mentres que a utilización das outras dúas definicións (*E2* e *E3*) conduce a resultados que avalan, en xeral, a existencia dunha relación positiva.

<sup>6</sup> O lector que o desexe pode solicitarlle ó autor as estimacións que se ofrecen neste traballo.

- Obsérvase un comportamento moi semellante para tódalas acepcións da variable *gasto público* utilizadas. Por iso, no que resta imos concentrarnos na incidencia do calendario electoral sobre o gasto de capital, compoñente do orzamento no que, *a priori*, aquel debe reflectirse con máis nitidez.

**Táboa 1.-** Regresións individuais (1985-1993). Pesetas correntes

|              | <i>GTH</i><br><i>E1</i> | <i>GTH</i><br><i>E2</i> | <i>GTH</i><br><i>E3</i> | <i>GDH</i><br><i>E1</i> | <i>GDH</i><br><i>E2</i> | <i>GDH</i><br><i>E3</i> | <i>GKH</i><br><i>E1</i> | <i>GKH</i><br><i>E2</i> | <i>GKH</i><br><i>E3</i> |
|--------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Santiago     | 97%<br>-                | 94%<br>-                | 94%<br>+                | 96% (*)<br>-1%          | 87%<br>-                | 86%<br>-                | 95%<br>-1%              | 77%<br>-                | 75%<br>+                |
| Pontevedra   | 85%<br>+                | 98% (*)<br>+1%          | 91%<br>+                | 64%<br>+                | 96% (*)<br>+1%          | 82% (*)<br>+            | 35% (*)<br>+            | 72%<br>+1%              | 73% (*)<br>+10%         |
| A Coruña     | 90%<br>-                | 87%<br>-                | 91%<br>+                | 80%<br>-                | 77%<br>-                | 83% (*)<br>+            | 57%<br>+                | 58%<br>+                | 55%<br>+                |
| Ferrol       | 89% (*)<br>+            | 93% (*)<br>+            | 93% (*)<br>+            | 80% (*)<br>+            | 87% (*)<br>+            | 87% (*)<br>+            | 34%<br>-                | 56% (*)<br>+            | 68% (*)<br>+            |
| Ourense      | 86% (*)<br>-10%         | 84%<br>+                | 85%<br>+                | 77%<br>-10%             | 61%<br>+                | 63%<br>+                | 31%<br>-                | 15%<br>+                | 15%<br>+                |
| Lugo         | 84%<br>-                | 94% (*)<br>-5%          | 85%<br>+                | 91% (*)<br>-1%          | 83%<br>-                | 77%<br>+                | 91% (*)<br>-1%          | 66%<br>-10%             | 36%<br>+                |
| Vigo         | 77%<br>-                | 75%<br>+                | 83%<br>+                | 59%<br>-                | 60%<br>+                | 71%<br>+                | 17%<br>-                | 19%<br>+                | 35%<br>+                |
| Ferrol (log) | 91% (*)<br>+            | 98% (*)<br>+1%          | 95% (*)<br>+            | 83% (*)<br>+            | 98% (*)<br>+1%          | 89% (*)<br>+            | 21%<br>-                | 72% (*)<br>+10%         | 73%<br>+1%              |

(\*) Estimación por MCG.  
Interpretación da táboa: Na fila superior aparece o regresando e o regresor da ecuación estimada (omitimos en tódolos casos a tendencia temporal e o termo independente). No resto dos cadros aparece o valor do  $R^2$  da regresión correspondente e o signo do coeficiente estimado para a variable *eleccións* xunto ó seu nivel de significación (que só se mostra no caso de que sexa igual ou inferior ó 10%).

Unha posible crítica ós resultados anteriores podería basearse na utilización de valores nominais das variables explicadas<sup>7</sup>. A natureza basicamente cualitativa do noso estudio e o comportamento regular dos prezos no período considerado son razóns suficientes para supoñer que os resultados básicos non se verán afectados co emprego das magnitudes reais. Efectivamente, como se mostra na táboa 2, as conclusións son similares. Utilizando como índice de prezos o deflactor implícito da formación bruta de capital da contabilidade nacional, as estimacións presentan, en xeral, uns axustes peores, pero apuntan na mesma dirección cá táboa 1.

<sup>7</sup> Outra limitación podería atoparse na utilización de datos sen filtrar para elimina-los efectos da conxuntura económica sobre o orzamento. A pesar de que no ámbito municipal non existen estabilizadores automáticos equiparables ós da facenda central, podería ser interesante comprobar en qué medida os gastos e, sobre todo, os ingresos municipais se ven afectados pola desaceleración nas taxas de crecemento económico. Non esquezamos que parte do financiamento dos concellos depende de forma directa da evolución dos ingresos do Estado.

**Táboa 2.-** Regresións individuais (1985-1993). Pesetas constantes de 1986

|  | <i>GKHR</i><br><i>E1</i> | <i>GKHR</i><br><i>E2</i> | <i>GKHR</i><br><i>E3</i> |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Santiago   | 94% (*)<br>-1%           | 65%<br>-                 | 61%<br>+                 |
| Pontevedra   | 25% (*)<br>+             | 71%<br>+1%               | 55%                      |
| A Coruña   | 41%<br>+                 | 80% (*)<br>+10%          | 58%<br>+                 |
| Ferrol   | 26%<br>-                 | 31% (*)<br>+             | 65% (*)<br>+5%           |
| Ourense  | 25%<br>-                 | 9%<br>+                  | 9%<br>+                  |
| Lugo   | 87% (*)<br>-1%           | 60% (*)<br>-5%           | 16%<br>+10%              |
| Vigo   | 9%<br>-                  | 10%<br>+                 | 26%<br>+                 |
| Ferrol (log)   | 19%<br>-                 | 21%<br>+                 | 29%<br>+5%               |
| (*) Estimación por MCG.<br>Interpretación da táboa: Ídem da táboa 1. |                          |                          |                          |

Polo que respecta ás regresións conxuntas, as conclusións principais son as seguintes:

- A estimación do modelo baixo a hipótese de homoxeneidade total —que non recellemos no texto— proporcionounos uns resultados pésimos tanto en termos de axuste ( $R^2$  reducidos). Por ese motivo, nós formulámo-la estimación do modelo admitindo a existencia de efectos fixos individuais que permiten que o termo constante da ecuación varíe ó pasar dun municipio a outro. Os resultados móstranse na táboa 3.
- O modelo con efectos fixos presenta uns axustes razoables e non presenta problemas de heterocedasticidade (test de White). Isto último é importante, xa que a súa estimación, recorrendo a datos de series temporais distintas, presupón o cumprimento de catro hipóteses (Greene, 1993; Novales, 1993): homocedasticidade dentro de cada submostra; homocedasticidade entre as distintas submostras; ausencia de autocorrelación dentro de cada submostra; e, en fin, ausencia de correlacións entre as perturbacións de distintas submostras. Aínda que, como xa dixemos, non parece existir evidencia contraria ós dous primeiros supostos, o incumprimento da terceira e cuarta hipóteses podería motiva-la necesidade dun maior traballo econométrico. Non obstante, é pouco probable que os resultados de interese cambien de forma substantiva despois destes refinamentos. Ademais, de maior importancia cá sofisticación dos métodos econométricos empregados sería, se cadra, a ampliación do tamaño mostral.

- Tendo en conta as salvidades formuladas no punto anterior, os resultados son compatibles co observado no ámbito individual. A definición da variable *elecciones* que escollamos conduce a resultados diametralmente opostos. No caso de *E1*, o signo é o contrario ó predito pola teoría; cando utilizamos *E2*, a variable non é significativa; finalmente, ó empregarmos *E3*, a teoría confírmase. Este feito obriga ó investigador a xustificar rigorosamente a selección dunha ou doutra definición. Ó igual que ocurría coas regresións individuais, a utilización de valores reais en vez de nominais non altera os resultados no fundamental.

**Táboa 3.-** Regresións conxuntas con efectos fixos individuais (1985-1993)

|   | <i>GTH</i><br><i>E1</i> | <i>GTH</i><br><i>E2</i> | <i>GTH</i><br><i>E3</i> | <i>GDH</i><br><i>E1</i> | <i>GDH</i><br><i>E2</i> | <i>GDH</i><br><i>E3</i> | <i>GKH</i><br><i>E4</i> | <i>GKH</i><br><i>E5</i> | <i>GKH</i><br><i>E6</i> |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| As sete cidades<br>(MCO)                  | 85%<br>-1%              | 83%<br>-                | 84%<br>+                | 79%<br>-1%              | 76%<br>+                | 79%<br>+1%              | 53%<br>-5%              | 50%<br>+                | 55%<br>+5%              |
| As sete cidades<br>(MCG)                  | 86%<br>-1%              | 84%<br>-                | 84%<br>+                | 79%<br>-5%              | 76%<br>+                | 79%<br>+1%              |                         |                         |                         |
| As sete cidades<br>(pesetas de 1986)      |                         |                         |                         |                         |                         |                         | 46%<br>-5%              | 43%<br>+                | 48%<br>+5%              |
| Interpretación da táboa: Ídem da táboa 1. |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |

## CONCLUSIÓNS

Os resultados presentados non ofrecen un apoio sólido á existencia dun ciclo político electoral para os sete grandes municipios galegos durante o período 1985-1993. Coa prudencia que aconsella o reducido tamaño das mostras utilizadas e a simplicidade do modelo teórico empregado, podemos afirmar que as regresións individuais non ofrecen indicios nunha única dirección. Pola súa parte, as regresións conxuntas conducen ó estudioso a ter que xustificar teoricamente qué definición da variable *elecciones* debe empregarse. Neste sentido, a que apoia a existencia dun ciclo orzamentario electoral parécenos a menos plausible das tres consideradas. En todo caso, hai que insistir en varios aspectos:

- Neste artigo non analizámo-las posibles influencias do ciclo electoral sobre a composición e volume dos ingresos públicos. Unha análise do lado dos ingresos podería ofrecer unha maior evidencia sobre a cuestión.
- A non-existencia do que poderíamos chamar "efecto volume" non ten por qué implica-la inexistencia dun ciclo político electoral. Un mesmo nivel de gasto —e incluso unha mesma composición por capítulos de gasto— pode estar agochando modificacións de cariz electoralista, que se mostrarían con nitidez se descende-semos de nivel na análise dos gastos realizados.
- Como indicabamos anteriormente, cando nos referimos ás facendas subcentrais desaparecen os obxectivos de estabilización que xustifican en boa parte a conexión entre ciclo político e orzamento. Dende logo, con isto non queremos dicir

que non se poida observar esta cadencia na dinámica das contas públicas. Máis ben, suxerimos que a utilización do orzamento co fin de logra-la reelección non ten por qué ser, nin moito menos, intermitente. A discrecionalidade na asignación dos recursos públicos e a súa utilización con fins electoralistas pode levarse a cabo de maneira máis ou menos continua no tempo e, neste caso, habería que contestar de xeito afirmativo á primeira pregunta que nos formulabamos na introducción e de xeito negativo na segunda.

- En consecuencia, cremos que a investigación sobre o reflexo das conductas electoralistas no orzamento podería enriquecerse coa análise nun terreo máis concreto, recorrendo ó estudio da execución das políticas públicas no eido local —estudio de casos—, o que obrigaría ó investigador a saírse, cando menos en parte, do campo da economía para internarse no terreo da ciencia política.

## ANEXO

Neste anexo, tratamos de responder a algúns dos comentarios que suscitou este traballo<sup>8</sup>. Estas observacións centráronse en dous aspectos. En primeiro lugar, o feito de prescindir do lado dos ingresos municipais —en especial, os de natureza financeira— á hora de determina-la existencia dun ciclo orzamentario. En segundo lugar, o san escepticismo que mostramos ante metodoloxías de análise agregada como a empregada no propio traballo, que poden conducirnos a conclusións erróneas na investigación empírica.

Repetímo-la análise de regresión que efectuamos no artigo, tratando de explicar nesta ocasión a dinámica da variación neta de pasivos financeiros por habitante (VNPFH). A estimación do modelo de efectos fixos, empregando os datos dos sete municipios para o período 1985-1993, proporcionou uns resultados moi semellantes ós que obtivemos para o gasto público (táboa 4). Non obstante, é certo que os axustes das regresións foron peores; o que vén explicado, fundamentalmente, polo feito de que a tendencia crecente da variable VNPFH é menos acentuada ca no caso das variables de gasto utilizadas anteriormente<sup>9</sup>.

**Táboa 4.-** Regresións conxuntas con efectos fixos individuais (1985-1993)

|                       | VNPFH<br>E1 | VNPFH<br>E2 | VNPFH<br>E3 |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
| As sete cidades (MCO) | 30%         | 29%         | 36%         |
|                       | -           | +           | +5%         |

Na fila superior aparece o regresando e o regresor da ecuación estimada (omitimos en tódolos casos a tendencia temporal e o termo independente). No resto dos cadros aparece o valor de  $R^2$  da regresión correspondente e, debaixo, o signo do coeficiente estimado para a variable *eleccións* xunto ó seu nivel de significación (que só se mostra no caso de que sexa igual ou inferior ó 10%). A definición das variables E1, E2 e E3 é a mesma ca no artigo.

<sup>8</sup> En particular, temos que referirnos ós formulados por dous especialistas nesta área, como son Xoaquín Álvarez Corbacho (Universidade da Coruña) e Alejandro Ballesteros (Universidade de Santiago de Compostela).

<sup>9</sup> En realidade, VNPFH é a primeira diferenza da serie temporal xerada polo endebedamento acumulado. Loxicamente, o nivel da variable mostraría unha tendencia máis marcada.

Como pode verse na táboa, as conclusións son idénticas ás que obtivemos da análise do comportamento das cifras de gasto. Empregando unha ou outra definición da variable *eleccións*, chegamos a resultados opostos. No caso de *E1*, o signo é o contrario ó predito; cando utilizamos *E2*, a variable non é significativa; por fin, ó empregar *E3* a teoría vese confirmada. Este feito leva ó investigador a ter que xustificar *rigorosamente* a selección dunha ou doutra definición. Dado que a teoría non pode dicirnos moito sobre este aspecto concreto, parece que temos que recorrer ó coñecemento detallado da dinámica orzamentaria municipal para resolve-la cuestión; reflexión que nos conduce ó segundo dos puntos que queremos comentar.

Reiterámo-la nosa opinión de que o estudio de casos e o recurso á *análise de políticas públicas* (Meny e Thoenig, 1988) pode ser un instrumento máis apropiado para dar conta de comportamentos electoralistas no ámbito local. En calquera caso, a laxitude que preside o proceso de orzamentación pública en España e que converte en moeda corrente as desviacións orzamentarias respecto ós orzamentos iniciais (Barea, 1995) posibilita, tamén, a contabilización nun exercicio de operacións correspondentes a outro, por exemplo. Igualmente, a existencia de relacións financeiras entre os distintos niveis da facenda pública pode afectar tanto ós volumes de gasto como ós de ingreso —pensemos en investimentos municipais financiados con transferencias discrecionais ou conxunturais procedentes doutras administracións—. Por conseguinte, non é só que, como escribiamos no artigo: "*a non-existencia do que poderíamos chamar 'efecto volume' non ten por qué implica-la inexistencia dun ciclo político electoral. Un mesmo nivel de gasto —e incluso unha mesma composición por capítulos de gasto— pode estar ocultando modificacións de tinte electoralista, que se mostrarían con nitidez se descendemos de nivel na análise dos gastos realizados*"; o problema é que a propia información orzamentaria por capítulos debe ser analizada con precaución para poder captar nela a influencia real dos comicios municipais.

Non obstante, se finalmente se opta pola análise agregada das contas públicas para contrasta-la vixencia dun ciclo orzamentario electoral pensamos que habería que ampliar e mellora-lo estudio econométrico presentado, nas seguintes direccións:

- Unha *conditio sine qua non* é o aumento da información orzamentaria utilizada, ben alongando o período mostral ou ben considerando un maior número de municipios. Dende logo, o ideal sería facer ámbalas dúas cousas.
- Parece necesario recorrer a métodos econométricos máis sofisticados: metodoloxía de datos de panel ou procedementos de estimación apropiados para o manexo de datos que combinan información de serie temporal correspondente a varios individuos ("*Time-Series-Cross-Section Data*"); a elección dunha ou doutra dependerá do tipo de información estatística da que finalmente se poida dispoñer<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> No capítulo 16 do manual de Greene (1993) ofrécese unha boa introducción a ámbolos dous tipos de modelos.

- En terceiro lugar, sería importante a introducción de "variables de control" nas estimacións para recoller outros factores determinantes da dinámica orzamentaria e amortecer así o "ruído" que pode estar acompañando ós datos. Anque esta estratexia é pouco factible na análise de municipios illados, pola dificultade de amplialo tamaño mostral fóra duns límites estreitos<sup>11</sup>, cando combinámolas series temporais de varios municipios podemos dispoñer de graos de liberdade suficientes para aplicala<sup>12</sup>.

Sen embargo, hai que ser moi coidadoso á hora de escoller qué variables de control se incorporan e cáles non<sup>13</sup>. O criterio debe se-la súa xustificación teórica e, sobre todo, o resultado da aplicación de métodos de selección de regresores apropiados —como o proposto por Leamer (1978)—, e non o desexo do investigador de confirmar un xuízo apriorístico favorable ou desfavorable á hipótese de traballo. Neste sentido, a variable de interese non debería ser considerada significativa se iso depende de que outra ou outras variables de control —teoricamente plausibles pero estatisticamente non significativas nos niveis do 5 ou do 10%— sexan excluídas da regresión. Probablemente sexa máis adecuado relaxalo criterio de exclusión das variables de control que non cumpren esa regra do 5-10%<sup>14</sup> e acepta-la hipótese que se quere contrastar se, e soamente se, esta é significativa tanto cando se inclúen aquelas como cando non (Mayer, 1995)<sup>15</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ CORBACHO, X. (1995): *La agonía del municipalismo gallego*. Santiago de Compostela: Fundación Caixa Galicia.
- BAREA, J. (1995): "Los agujeros del presupuesto", *Cuadernos de Información Económica*, núm. 100, pp. 75-86.
- BLAIS, A.; NADEAU, R. (1992): "The Electoral Budget Cycle", *Public Choice*, vol. 74, pp. 389-403.
- CALLE, R. (1988): *Ensayos de economía pública*. Madrid: AC.
- CHRYSAL, K.A.; PRICE, S. (1994): *Controversies in Macroeconomics*. 3ª ed. Londres: Harvester Wheatsheaf.
- CULLIS, J.; JONES, P. (1992): *Public Finance and Public Choice*. Londres: McGraw-Hill.
- GREENE, W.H. (1993): *Econometric Analysis*. 2ª ed. Nova Jersey: Prentice-Hall.

<sup>11</sup> No artigo chegamos a estimar tres parámetros con só nove observacións, o que segundo os criterios habituais pode ser considerado xa excesivo.

<sup>12</sup> O traballo de Álvarez Corbacho (1995) constitúe un primeiro intento nesta dirección.

<sup>13</sup> Os estudos empíricos sobre os determinantes do crecemento económico, baseados na estimación de regresións múltiples, enfróntanse a un problema semellante. Véxase a este respecto: Levine e Renelt (1992) e Lago (1996).

<sup>14</sup> ¿Por que non amplialo, por exemplo, ó 25%?: a multicolinearidade pode facernos unha xogada cando se trata de determina-la significación das variables nunha regresión.

<sup>15</sup> Neste sentido, fixemos algunhas probas preliminares no caso das estimacións presentadas neste anexo. Non obstante, a inclusión de variables como a ideoloxía do partido no goberno municipal ou a afinidade política deste co executivo autonómico (Álvarez Corbacho, 1995) non ofrecían nada novo ós resultados.

- LAGO, S. (1996): "¿Por que tende a medra-lo gasto das facendas autonómicas?", *Revista Galega de Economía*, vol. 5, núm. 1, pp. 335-338.
- LEVINE, R.; RENELT, D. (1992): "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions", *American Economic Review*, vol. 82, pp. 942-963.
- LEAMER, E. (1978): *Specification Search: Ad Hoc Inference with Experimental Data*. Nova York: John Wiley.
- MAYER, T. (1995): "Insignificant Coefficients", en T. Mayer: *Doing Economic Research*, pp. 99-105. Aldershot: Edward Elgar.
- MENY, Y.; THOENIG, J.C. (1988): *Las políticas públicas*. Barcelona: Ariel, 1992.
- NOVALES, A. (1993): *Econometría*. 2ª ed. Madrid: McGraw-Hill.
- ZARNOWITZ, V. (1985): "Recent Work on Business Cycle in Historical Perspective: A Review of Theories and Evidence", *Journal of Economic Literature*, vol. 23, pp. 523-580.

